

Митрофанова К.А., Ивачев П.В., Кузьмин К.В.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УЧЕТА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ**

Mitrofanova K.A., Ivachev P.V., Kuzmin K.V.

## **E-TECHNOLOGY FOR MONITORING STUDENT'S ACADEMIC PERFORMANCE IN QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF EDUCATION**

*kmits@mail.ru*

*ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет»*

*г. Екатеринбург*



**НОТБ-2014**

*Представленный в данной статье опыт изучения преимуществ электронной системы учета учебных достижений и стимулирования студентов посредством активного использования дистанционных и интерактивных методов взаимодействия обучающегося и педагогического работника является полезным и перспективным направлением в современной педагогике.*

*This paper presents the experience of applying e-Technology to monitor student's academic performance and as a means to enhance student's motivation. The advantages of using e-Learning and interactive methods are described.*

В условиях реформирования системы высшего профессионального образования и внедрения компетентностного подхода особую важность обрели проблемы управления и формирования личной мотивации успеха студентов в обучении. Как отмечает О.В. Минакова [1] мотивация студента предстает в виде процесса «побуждения... к деятельности для достижения целей, характеризующейся внутренней и внешней направленностью, как совокупность причин психологического характера, объясняющих поведение человека, его активность, направленность на определенную деятельность».

Одним из нововведений в медицинских вузах нашей страны стала балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений студента [2, 3, 4], которая стала одним из ведущих механизмов управления качеством образовательного процесса в системе высшего медицинского образования. В современных условиях преимущества рейтингового подхода при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов не вызывают сомнений. Непрерывный характер, единые и четкие правила контроля, ранжирование обучающихся по уровню успешности дают возможность повысить активность и дисциплинированность студентов, их мотивацию к получению знаний, формированию умений и навыков при освоении дисциплин, которые являются составляющими профессиональной компетентности будущих медицинских специалистов [5]. Рейтинговая система дает возможность как объективно оценить уровень учебных

достижений студентов, так и совершенствовать организацию образовательного процесса, внедрять и улучшать технологии обучения, методы и способы контроля, таким образом, способствуя своевременной модернизации образовательных программ в соответствии с изменяющимися требованиями [6]. Становится очевидной необходимость использования балльно-рейтинговой системы учета при оценке учебных достижений студента в рамках изучения различных дисциплин.

Уральский государственный медицинский университет не стал исключением из общероссийских тенденций совершенствования образовательного процесса. Значение использования систем балльно-рейтингового учета учебных достижений обучающихся неоднозначно оценивается педагогическим сообществом. Противниками, как правило, приводятся аргументы, характеризующие трудоемкость и необоснованные временные издержки, связанные с необходимостью ведения такого учета. Небезупречной выглядит необходимость использования 100-балльной шкалы оценки с последующей конвертацией реального результата в традиционную оценочную шкалу, относительно которой и ведется формальный учет успеваемости студентов в вузах. Нам удалось решить эту проблему благодаря использованию электронных технологий учета учебных достижений студентов и электронных инструментов обратной связи обучающего с обучаемым. Продемонстрируем сказанное на примере элективных курсов гуманитарного и социально-экономического цикла дисциплин, адресованных студентам очной формы медицинских специальностей.

Предыдущий двухлетний опыт преподавания элективных курсов показал, что особые проблемы при организации учета учебных достижений вызывает своевременное информирование студентов об их успеваемости, прежде всего, из-за большого количества студентов в расчете на одного преподавателя (от 50 до 100 студентов на 1 преподавателя). В связи с этим

возникла необходимость поиска адекватного метода своевременного информирования студентов об их успеваемости.

В сентябре 2013 г. цикловой методической комиссией было предложено создать электронные рейтинг-листы учебных достижений студентов в рамках преподаваемых элективных гуманитарных курсов в УГМУ. Каждый преподаватель элективной дисциплины согласно методики разработал форму рейтинг-листа, который в дальнейшем был размещен на облачном сервисе <https://docs.google.com/>. Доступ к данным документам был открыт всем студентам, изучающим элективные курсы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, посредством активной ссылки в электронном образовательном ресурсе (контенте) по каждой дисциплине. Внедрение системы электронных рейтинг-листов позволило не только предоставить студентам возможность самостоятельно отслеживать свои баллы в любое удобное для них время, но также и облегчить контроль успеваемости по дисциплине не только со стороны преподавателя, но и кафедры и деканата факультета.

Методика учета учебных достижений студентов, позволяющая активно влиять на характер сознательной организации самостоятельной работы, стимулировать познавательную активность, а также обеспечить индивидуальный подход в обучении, строилась с учетом текущей посещаемости сайта учебного курса и аудиторных занятий, а также успеваемости студента и систематической работы в учебном году. В основе методики был положен контроль успеваемости студентов, основанный на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале обучения. Параметрами педагогического контроля выполнения студентом заданного алгоритма являлись: систематичность изучения разделов дисциплины; последовательность изучения содержания дисциплины; участие в обсуждениях на форуме вопросов; выступления на семинарах; прохождение рубежных контролей; учет результатов дидактического тестирования при

рубежной и промежуточной аттестации (уровень освоения дидактических единиц). Результат освоения дисциплины оценивался с помощью опубликованных критериев, положений и процедур, применяемых согласованно.

В 2013-2014 учебном году в педагогическом эксперименте по изучению управления мотивацией обучающихся посредством электронных систем учета учебных достижений участвовали студенты, изучающие дисциплины по выбору (элективные курсы) цикла ГСЭ «Межкультурная коммуникация», «Социальная работа в сфере охраны здоровья населения», «История милосердия и благотворительности», «Антропологические основы деятельности врача». На рис. 3 представлен образец одного из рейтинг-листов, разработанных для элективных курсов в УГМУ.

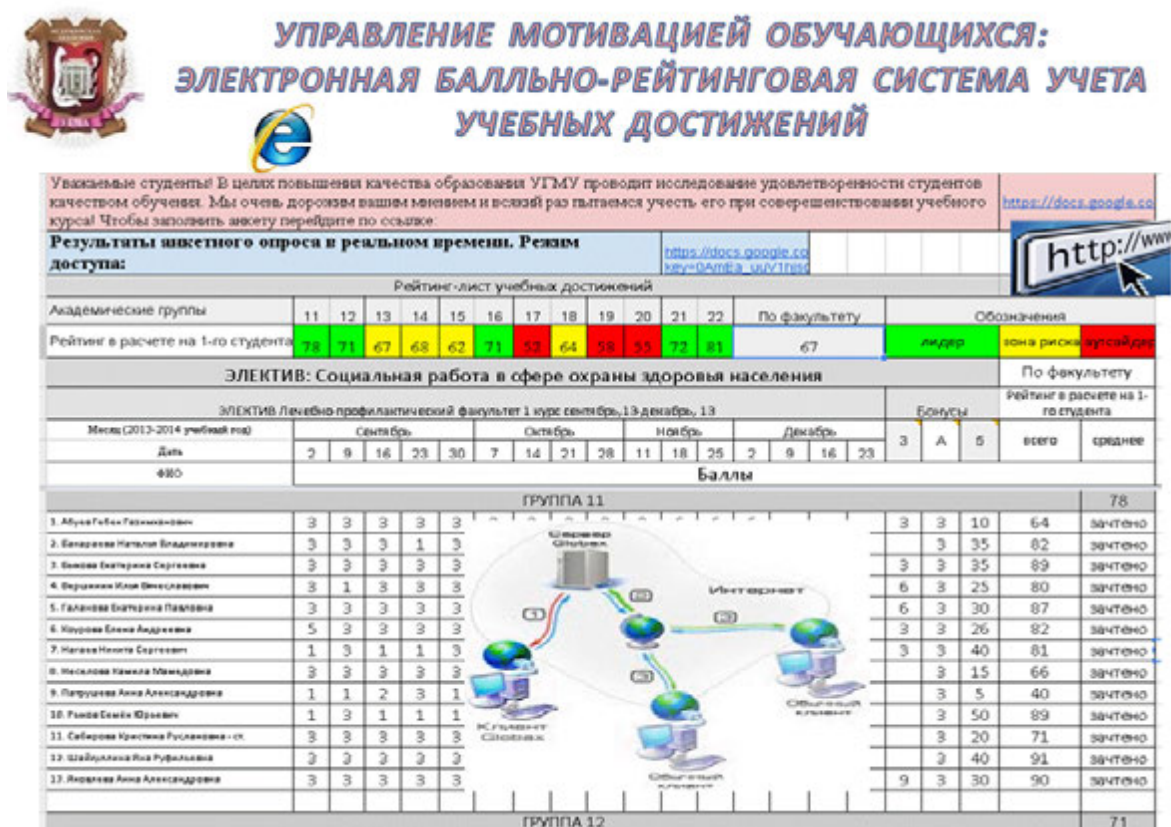


Рис. 3. Рейтинг-лист учебных достижений студентов по дисциплине  
«Социальная работа в сфере охраны здоровья населения»

Проведенный анализ показал, что рейтинг-листы, несколько отличные друг от друга по форме и содержанию, выдержаны в общей традиции.

Во-первых, рейтинг-листы организованы таким образом, что на одной странице размещены сведения для всего потока студентов одного факультета (от 3 до 12 групп), что дает возможность студентам сравнить свои результаты не только в своей группе, но и в потоке. Во-вторых, использование ярких цветов в рейтинг-листах привлекает внимание к основным показателям успеваемости студентов; в данном случае это среднее значение оценки достижений студентов по группам. Более того, каждый использованный цвет в данных рейтингах передает определенную информацию, на которую стоит обратить внимание как студентам, так и преподавателям. Использование цвета в рейтинг-листе применялось в основном для выделения качеств: лидера, аутсайдера, группы риска. В-третьих, в рейтинг-листах представлены средние значения оценки успеваемости в каждой группе и по факультетам. Данная информация является полезной не только для конкретного студента, но и является исходной для принятия управленческих решений старостами групп и преподавателем, кураторами академических групп, сотрудниками деканатов, чтобы своевременно отслеживать успеваемость студентов по группам, определять возможные проблемы и находить пути их решения. Малоинформативным оказался рейтинг-лист, в котором в первую очередь в качестве учетного признака отмечалась посещаемость студентов, в данном случае мы скорее можем говорить об электронном журнале посещения аудиторных занятий, а не о рейтинг-листе. Одним из достоинств всех рейтинг-листов является возможность перехода (посредством активной ссылки) к анкетному опросу об удовлетворенности студентов учебным курсом, а также к интерактивным результатам анкетирования.

Опыт применения электронных рейтингов учебных в процессе преподавания элективных курсов цикла гуманитарных и социально-экономических дисциплин на основании логистического учета посещений сайта показал, что студенты активно интересуются своими достижениями в изучении элективных дисциплин, а доступность рейтинга повышает их мотивацию на улучшение результата. Более того, электронные рейтинг-

листы помогают преподавателям систематизировать данные учебных достижений студентов в удобной для них форме, а также облегчают поиск необходимой информации об учебных достижениях отдельного студента, группы или факультета. Положительную оценку внедренной методике учета учебных достижений дали сотрудники деканатов, осуществляющие контроль успеваемости студентов.

Еще одним важным элементом системы управления качеством образовательных услуг в УГМУ стала организация обратной связи со стороны студентов об удовлетворенности процессом обучения. В ноябре 2013 г. в УГМУ в рамках преподавания элективных курсов гуманитарного и социально-экономического цикла дисциплин было организовано всеобщее анкетирование студентов по поводу удовлетворенности учебным курсом. Анкетирование предполагает добровольную форму участия для студентов лечебно-профилактического, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов. Анкета была размещена на облачном сервисе <https://docs.google.com/>, доступ к которой был открыт с помощью активной ссылки на портале электронного обучения УГМУ. Целью проведения данного анкетирования является сбор мнений студентов об организации учебного процесса в рамках преподавания элективных курсов. По состоянию на 15 декабря 2013г. в анкетировании уже принял участие 271 студент.

Предварительный анализ результатов показывает, что общая удовлетворенность студентов элективными учебными курсами составляет 8,39 балла из 10 возможных (среднее значение ответов на 8 ключевых вопросов). Ниже представлена диаграмма удовлетворенности студентов качеством обучения на элективных курсах цикла ГСЭ (рис. 4).



## МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ: УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ



Оценки элективов	Насколько интересен элективный курс: лекции, семинары?	Оцените учебно- методическое обеспечение курса учебниками, материалами и т.д.	Оцените соответствие содержания учебного курса рабочей программе дисциплины	Оцените качество обеспечения курса электронными образовательными ресурсами	Насколько увлекательно оказались к студентам преподаватели?	Насколько удалось преподавателем поддерживать диалог со студентами?	Оцените методы работы преподавателей: системы учета учебных достижений при освоении учебного курса	Оцените качество информационных технологий используемых преподавателями учебных достижений	Оцените качество контрольно- оценочных материалов (тестов) используемых для оценки учебных достижений	Укажите, пожалуйста, факторы на которых вы учитесь	Количество репозитивов
М	7,89	6,24	8,71	8,79	9,56	8,95	7,36	8,36	8,45	8,26	n=345
Оценки	0,50	1,22	0,27	0,55	0,28	0,43	0,58	0,59	0,32	0,29	
Лечебный (второй поток)	7,87	6,36	8,69	8,75	9,17	8,61	7,27	8,43	8,55	8,24	n=170
Лечебный (первый поток)	7,00	7,73	8,63	8,70	9,85	8,74	6,04	7,26	7,74	7,97	n=20
Медицинско- профилактиче- ский	8,26	3,91	9,27	7,73	9,27	8,91	6,18	7,81	8,55	7,79	n=10
Фармацевтиче- ский	8,47	6,24	8,82	8,71	9,68	9,58	7,59	8,11	8,71	8,39	n=37
Стоматоло- гический	8,17	5,55	8,66	9,66	9,33	9,79	8,14	9,32	8,69	8,66	n=26
Стоматоло- гический	7,49	7,04	8,39	8,21	9,43	8,45	8,85	9,15	8,49	8,53	n=74

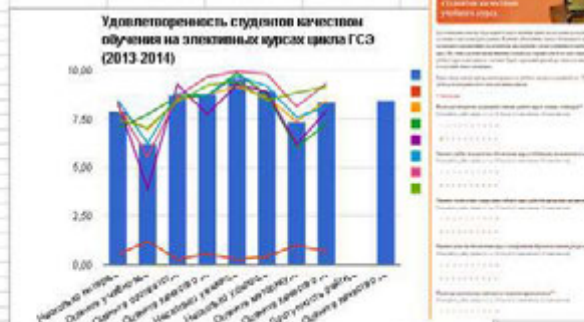
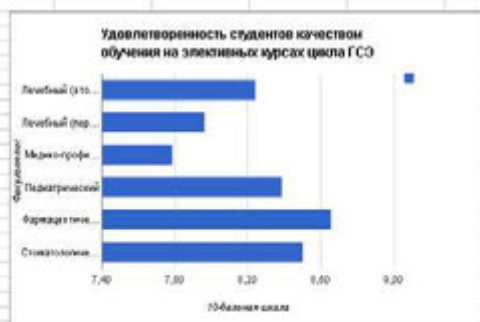


Рис. 4. Удовлетворенность студентов качеством обучения  
на элективных курсах цикла ГСЭ

Активность студентов в анкетном опросе подтверждает желание студентов занимать активную позицию в процессе обучения в вузе. Именно эффективная система обратной связи позволяет студентам высказывать свое мнение по поводу образовательного процесса и, тем самым, влиять на улучшение качества предоставляемых услуг. Более того, как показал первый опыт проведения такого масштабного исследования по удовлетворенности студентов образовательным процессом в УГМУ, такого рода система дает возможность быстро и качественно анализировать данные и принимать соответствующие решения по улучшению и модернизации учебной деятельности.

Обращаясь вновь к предварительным результатам опроса студентов касательно эффективности балльно-рейтинговой системы оценки учебных достижений, мы можем наблюдать достаточно высокий средний балл – 7,36,



которым студенты оценили методику. Однако стоит обратить внимание, что 52 студента оценили ее в 5 и менее баллов (5 баллов – 22 студента; 4 балла – 7 студентов; 3 балла – 7 студентов; 2 балла – 7 студентов; 1 балл – 9 студентов). Данные показатели не являются критичными, но указывают на необходимость доработки и совершенствования предлагаемых методик балльно-рейтинговой системы учета учебных достижений.

Также особый интерес вызывают данные, полученные касательно повышения мотивации студентов к обучению благодаря доступности рейтинг-листов. Так, на вопрос «Мотивировала ли Вас лично доступность рейтинг-листа на улучшение результата?» 80 % студентов дали положительный ответ, 11,9 % студентов затруднился ответить, и лишь 9,1 % студентов дали отрицательный ответ. Следовательно, открытый доступ к рейтинг-листам не только выполняет свою основную функцию – информирование, но и пробуждает дух соревновательности среди студентов, который мотивирует их на достижение более успешных результатов. Именно мотивация является залогом развития компетенций будущего специалиста посредством приобретения необходимых знаний и формирования соответствующих умений и навыков.

Следующим немаловажным аспектом при изучении мнения студентов стало качество информированности рейтингом учебных достижений. Результаты опроса показывают, что нам удалось добиться своей цели – обеспечить доступность рейтинг-листов для всех студентов. Средний показатель составил 8,36 балла, при этом более половины студентов поставили максимальную оценку в 10 баллов (10 баллов – 149 студентов; 9 баллов – 37 студентов; 8 баллов – 24 студента; 7 баллов – 20 студентов; 6 – баллов – 9 студентов; 5 баллов – 17 студентов; 4 балла – 10 студентов; 3 балла – 3 студента; 2 балла – 5 студентов; 1 балл – 2 студента).

Благодаря статистической обработке результатов опроса студентов была доказана валидность использованной методики изучения удовлетворенности потребителей образовательных услуг. Сравнение

методом межгрупповой дисперсии полученных результатов, выявило статистически достоверные различия уровней на разных факультетах, что расценено нами как наличие проблемных зон (выделены на рис. 4 желтым цветом), которые требуют корректирующих мероприятий, направленных на улучшение качества обучения.

Таким образом, полученные данные подтверждают необходимость создания общедоступных рейтинг-листов по учебным дисциплинам в вузе, которые являются эффективным инструментом управления мотивацией обучения. Наиболее доступным и эффективным вариантом могут стать электронные рейтинги оценки учебных достижений студентов, которые будут отражать реальную картину успеваемости студентов на протяжении изучения дисциплины. Одними из главных преимуществ электронных рейтингов являются их общедоступность и возможность своевременного информирования студентов, преподавателей, ответственных за учебный процесс на кафедрах и факультетах.

Несмотря на очевидные преимущества создания и внедрения общедоступных электронных рейтинг-листов, наблюдается ряд сложностей касательно их применения в образовательном процессе. Становится очевидной необходимость разработки унифицированной формы электронного рейтинг-листа в вузе, поскольку в данном случае разнообразие в структуре ведет к более длительному процессу обработки данных и затрудняет анализ оценки учебных достижений студентов по отдельным параметрам. Учитывая специфику обучения в медицинском университете, это может стать проблемой из-за существенной разницы в подходах к обучению на теоретических и клинических кафедрах. Тем не менее, достаточно реальной кажется возможность создания единой методики балльно-рейтинговой системы для каждого цикла дисциплин, например, гуманитарного и социально-экономического.

### **Библиографический список**

1. Минакова О.В. Формирование профессиональной мотивации студентов медицинского вуза на основе компьютерных технологий [Текст] // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2011. № 6.
2. Семенова О.С., Шкваро Т.К. Рейтинговая система оценки знаний студента и его внеучебной работы // Сибирский медицинский журнал. 2010. № 7. С. 123 – 124.
3. Ветрова А.А. Рейтинговая методика в основе мониторинга и управления качеством образования // Высшее образование сегодня. 2005. № 7. С. 8–10.
4. Малишевский М.В. Анализ внедрения балльно-рейтинговой системы на клинической кафедре медицинского вуза // Высшее образование сегодня. 2010. № 2. С. 90–95.
5. Шмонин Л.Ф., Шкребко А.Н., Иванова И.В., Углов Е.С. Рейтинговая оценка качества подготовки выпускников вуза // Высшее образование в России. 2012. № 1. С. 25 – 30.
6. Иванова И.В., Черная Н.Л., Щапов А.Н. Рейтинговые технологии оценивания при изучении клинических дисциплин в медицинском вузе // Инновационные педагогические технологии в медицинском образовании. Вузовская педагогика: Материалы всероссийской научно-педагогической конференции. Красноярск, 2010. С. 177–183.